

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **03223958 A**

(43) Date of publication of application: **02.10.91**

(51) Int. Cl. **G06F 15/30**  
**G06F 15/30**  
**G06F 15/30**  
**G06K 17/00**  
**G07D 9/00**  
**G07D 9/00**  
**G07D 9/00**  
**G07F 7/08**

(21) Application number: **02018666**

(71) Applicant: **HITACHI LTD**

(22) Date of filing: **29.01.90**

(72) Inventor: **YOSHIDA YASUHISA**

(54) TRANSACTION INQUIRING METHOD

(57) Abstract:

PURPOSE: To display of only the data necessary for the transaction information on an account even in an off-line state by reading the hitherto transaction information into an IC card and retrieving and displaying only the necessary transaction information.

CONSTITUTION: The information on an account is stored into an IC card containing a storage function. Then the

stored information is read out via the IC card, and the transaction information on the account is displayed to a user via a retrieving device. When the retrieving device is equal to an ATM, the user selects a retrieving method according to the due guidance after inserting the card. Then the information is shown on a display screen of the IC card. Thus the necessary information on the account can be retrieved and at the same time the transaction data can be displayed to the user even in an off-line state.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-223958

⑬ Int. Cl. 5	識別記号	庁内整理番号	⑬ 公開 平成3年(1991)10月2日
G 06 F 15/30	3 5 0	6798-5B	
		6798-5B	
	3 2 0	6798-5B	
G 06 K 17/00		6711-5B	
G 07 D 9/00	4 2 6	8111-3E	
	4 5 1	8111-3E	
	4 6 1	8111-3E	
G 07 F 7/08		7818-3E	
		G 07 F 7/08	P
		審査請求 未請求 請求項の数 5 (全7頁)	

⑭ 発明の名称 取引照会方法

⑮ 特 願 平2-18666

⑯ 出 願 平2(1990)1月29日

⑰ 発 明 者 吉 田 靖 久 愛知県尾張旭市晴丘町池上1番地 株式会社日立製作所旭工場内

⑱ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

⑲ 代 理 人 弁理士 磯村 雅俊

明 細 書

1. 発明の名称

取引照会方法

2. 特許請求の範囲

1. 現金自動取引装置にICカードを挿入し、センタとの間でオンライン取引を行った後、該センタに保持している当該口座に関する現在までの取引情報を上記ICカードに読み込み、読み込んだ取引情報の中の必要な取引情報のみを検索して、上記現金自動取引装置の表示画面に検索結果を表示することを特徴とする取引照会方法。

2. 現金自動取引装置にICカードを挿入し、オフライン時に該ICカードに記憶されている取引情報の中の必要な取引情報のみを検索し、該検索の結果を上記現金自動取引装置の表示画面に表示することを特徴とする取引照会方法。

3. パーソナルコンピュータ、ワードプロセッサを含めた家庭端末装置にICカードを接続し、

該ICカードに記憶されている取引情報の中の必要な取引情報のみを検索し、該検索の結果を上記家庭端末装置の表示画面に表示することを特徴とする取引照会方法。

4. ICカードに記憶されている取引情報の中の必要な取引情報のみを検索し、該検索の結果を上記ICカード上の表示画面に表示することを特徴とする取引照会方法。

5. 日常の買物や商取引を全て登録するための総合取引センタを設置して、プリンタおよびICカードに接続された家庭端末装置から該センタとの間でオンラインで通信することにより、該センタに登録されている取引情報を上記ICカードに取読み込み、読み込んだ取引情報の中の必要な情報のみを検索して、該検索の結果を上記プリンタに出力することを特徴とする取引照会方法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、金融機関の口座に関する情報を、記

機能性を備えた IC カードを用いて、オンライン、オフラインを問わずに任意に選択した検索方法で検索することが可能な取引照会方法に関する。

#### 〔従来の技術〕

従来の取引照会方法は、磁気カードを持って A T M (Automatic Teller Machine: 現金自動取引装置) の場所に行き、A T M に取引照会要求を入力して、通帳を挿入すると、その取引センタと交信することにより、その通帳上に取引内容を印字していた。また、例えば、特開昭 60-262276 号公報に記載された取引処理装置においては、A T M の表示画面に未記帳データのみを表示することが可能であり、かつオンライン取引時のみ、つまり必ず取引センタと交信することにより、センタから送られてきた取引内容を画面に表示することが可能となる。このように、従来の取引照会方法では、オフライン取引時の照会ではできなかった。また、前述のように国内の金融機関等では、カードがあっても通帳がないと照会は不可能であり、通帳に取引情報を記帳するようになっていた。

ていた。

#### 〔発明が解決しようとする課題〕

このように、従来の取引照会システムでは、オフライン時での照会を考慮しておらず、また未記帳データを表示または記帳するのみであって、全ての取引データから必要な情報の検索を行うことができるシステムではなかった。

本発明の目的は、このような従来の課題を解決し、口座に関する必要な情報を検索することができ、かつ利用者にオフライン時でも取引データを表示することが可能な取引照会方法を提供することにある。

#### 〔課題を解決するための手段〕

上記目的を達成するため、本発明の取引照会方法は、(イ) 現金自動取引装置に IC カードを挿入し、センタとの間でオンライン取引を行った後、センタに保持している当該口座に関する現在までの取引情報を上記 IC カードに読み込み、読み込んだ取引情報の中の必要な取引情報のみを検索して、現金自動取引装置の表示画面に検索結果を表示する。

示することに特徴がある。また、(ロ) 現金自動取引装置に IC カードを挿入し、オフライン時に IC カードに記憶されている取引情報の中の必要な取引情報のみを検索し、検索の結果を上記現金自動取引装置の表示画面に表示することにも特徴がある。また、(ハ) パーソナルコンピュータ、ワードプロセッサを含めた家庭端末装置に IC カードを接続し、IC カードに記憶されている取引情報の中の必要な取引情報のみを検索し、検索の結果を家庭端末装置の表示画面に表示することにも特徴がある。また、(ニ) IC カードに記憶されている取引情報の中の必要な取引情報のみを検索し、検索の結果を上記 IC カード上の表示画面に表示することにも特徴がある。さらに、(ホ) 日常の買物や商取引を全て登録するための総合取引センタを設置して、プリンタおよび IC カードに接続された家庭端末装置からセンタとの間でオンラインで通信することにより、センタに登録されている取引情報を上記 IC カードに取読み込み、読み込んだ取引情報の中の必要な情報のみを検索して、

検索の結果をプリンタに出力することにも特徴がある。

#### 〔作 用〕

本発明においては、記憶機能を備えた IC カードを用い、このカード上に口座に関する情報を記憶しておく。そして、このカードを用いて記憶された情報を読み取り、検索装置により利用者に口座に関する取引情報を表示する。検索装置が A T M であるときには、カードを挿入して誘導案内に従って検索方法を選択する。また、IC カード上の表示画面に表示することも可能である。

本発明には種々の態様があり、先ず(イ) A T M でオンライン取引後に行う照会、(ロ) A T M でオフライン時に行う照会、(ハ) 家庭端末機器 (テレビジョン、ワードプロセッサ等) の表示画面に IC カードに記憶されている情報を表示する。(ニ) IC カードに記憶されている情報をカード上の表示画面に表示する。(ホ) 総合取引センタからの情報を IC カードに記憶する。

これにより、オフライン時でも口座に関する情

報を表示でき、かつ検索手段により必要なデータのみを表示することも可能であり、処理時間の短縮も図れる。さらに、ATM等の表示画面にカードから読み取った口座に関する情報を表示するので、誤動作は殆んどない。

#### 【実施例】

以下、本発明の実施例を、図面により詳細に説明する。

第1図は、本発明の一実施例を示す取引照会方法の動作フローチャートである。

ここでは、第1の実施態様として、銀行取引(オンライン取引)を自動機等でICカードを用いて行う場合について示している。そして、照会を行うことにより、取引センタに記憶されている口座取引データ等の口座に関する情報を、ICカード上にも読み込んでおくのである。

このICカードを用いて取引内容の照会を行う。まず、ICカードを自動機に挿入する(ステップ101)。自動機の表示部に、『暗証番号を入力して下さい。』と表示される(ステップ102)。

- 1 -

れる(ステップ107)。すなわち、取引センタから全ての取引情報が送られて、そのままICカード内のメモリに記憶された後、ICカードから情報が読み出されて、自動機の表示画面に第3図の画面が表示される。1画面で表示できない時には、『次頁』4を押下すれば次頁が表示され、また『前頁』3を押下すれば、前頁に戻って表示される。『終了』5を押下すれば(ステップ108)、途中でであっても表示を停止して、ICカードを利用者に返却する(ステップ110)。また、第3図の取引全部の画面において、『選択画面』6を押下すれば(ステップ108)、終了でないことになり、1画面前の第2図に示す第1のモード選択画面に戻って表示される(ステップ109)。

次に、第2図の画面において、『一部』2を押下すると、さらに第4図に示す詳細なモードを決めるための第2のモード選択画面に移る。第4図の画面では、『期間』7の指定、『入金』8の指定、『自動引落し』9の指定、『出金』10の指定が行えるようになっている。そして、

利用者は、暗証番号を入力部(テンキー部)から入力する(ステップ103)。端末装置(ATM等)は、いま入力された暗証番号と、ICカード上に記憶されている暗証番号とを比較チェックして本人の確認を行い、本人であることが認識できれば、モード選択画面を表示する(ステップ104)。

第2図～第7図は、自動機の表示画面を示す図であって、第2図がモード選択画面である。

第2図～第7図の画面は、タッチ入力可能な入力部を備えた表示部である。

第2図のモード選択画面においては、照会をする場合に、2種類の中の1つを選択するようになっている。すなわち、照会の表示を全部見たい時には、『全部』1をタッチし、一部を見たい時には、『一部』2をタッチする。

第1図において、いま『全部』1をタッチした場合には(ステップ105)、全部の取引が表示されるので、モード選択は必ず終了する(ステップ106)。その場合には、第3図に示すような口座開設から現在までの取引データ画面が表示さ

- 1 -

これらのうち、『期間』、『入金』、『出金』の各指定を行うと、次に第5図に示す第3のモード選択画面に移る。この画面では、照会したい期間を指定する。すなわち、『期間』のモードを選択した場合は勿論のこと、『入金』と『出金』を選択した場合でも、ある期間内の入金と出金に限定して表示させるためである。ただし、ここでは『自動引落し』を選択した場合には、引落しの種類を指定してから、期間を指定する。

期間は第5図に示すテンキー11で入力するか、あるいは口座開設時からのときには、『最初』12を押下し、最終取引まで照会したいときには、『最終』13を押下する。テンキー11の数字を押し誤ったときには、『訂正』14を押下した後に、再度テンキー11の正しい数字を押下する。

結局、何年何月～何年何月を両方共テンキー11で入力する場合と、最初のキー12とテンキー11で入力する場合と、テンキー11と最終のキー13で入力する場合と、最初のキー12と最終のキー13で入力する場合の4通りがある。

- 1 -

- 10 -

ここで、期間を指定すると、モード選択終了となり(ステップ106)、指定した期間内の入金のみ、出金のみ、全取引とを、第4図の画面で指定した内容に応じて表示する。

次に、第4図の画面で『自動引落し』9を指定すると、第6図に示す画面(第4のモード選択画面)に移る。この画面では、自動引落しを行っている種類を表示して、これらの中の1以上の指定を催促する。すなわち、『・電気』15、『・水道』16、『・全種類』17、『・ガス』18、『・電話』19のうちの例えば『・ガス』18を選択すると、第5図に示す期間の指定の画面(第3のモード選択画面)に移り、前述のようにして照会したい期間を指定する。例えば、1988年3月から最終取引日までを指定したとすれば、第7図に示す画面が表示され、指定した期間内のガス料金の自動引き落とし取引のみが表示される。第7図の画面にも、『前頁』、『次頁』、『終了』、『選択画面』の各キーが配置されているが、これは第3図の場合と同じである。

- 11 -

#### (ii) 第2の実施態様

これは、ATMにおいて、オフライン時に、取引照会の検索を行う。すなわち、ICカードに記憶された取引情報を読み出して、必要な取引情報のみを検索し、ATMの表示画面に表示する。なお、ICカード上にも表示画面はあるが、通常は1ラインないし2ラインまでの少ない表示容量であるため、全体が見難い。そこで、ATMの大型の表示画面を使用して、表示を行う。

#### (iii) 第3の実施態様

これは、家庭内の端末装置、例えばパーソナルコンピュータ、ワードプロセッサ、あるいはテレビジョン等の画面を利用して、ICカードに記憶されている取引情報のうち必要なものを検索し、画面に表示する。この場合には、ATMの設置場所まで行かなくてもよく、時間の節約となる。

#### (iv) 第4の実施態様

これは、ICカード上の表示画面を用いる場合であって、ICカードに記憶されている取引情報を必要なものだけ検索して、これを表示画面に表

以上が、本発明の第1の実施態様の説明であって、ICカードを用いて自動機でオンライン取引後に行う照会の場合である。本発明においては、表示内容をプリントアウトする手段を設けることにより、簡単にプリントアウトも可能である。また、使用するカードも、ICカードの他にデータを記憶できるカードであれば、どのようなカードでも適用可能である。さらに、端末装置として、銀行端末は勿論のこと、家庭内のパーソナルコンピュータ等でも照会は可能である。これらのことから、本発明は、第1〜第5の実施態様がある。

#### (i) 第1の実施態様

これは、ATMにおいて、オンライン取引終了後に、該当する取引情報のみならず、自動引落し等のセンタに保存してある口座のデータをカード上に転送する方法である。すなわち、第1図で説明したように、オンラインによりセンタに保存された取引情報をATMに挿入されたICカードに読み込むのである。これをATMの表示画面に表示することにより、照会を行う。

- 12 -

示する。画面が小さい点を除けば、ATMや家庭内端末の画面と同じである。全体を見るためには、スクロール操作を行えばよい。

この方法によれば、家庭内でも、職場でも、道路上でも、駅でも、どこでも照会できるという利点がある。

#### (v) 第5の実施態様

これは、日常の買物や商取引を全て登録するための総合取引センタを設置して、このセンタとオンラインで通信することにより、ICカードに取引情報を読み込み、これをプリンタに出力する。これにより、家計簿を自動的に作成することができる。

第8図は、本発明の第5の実施態様を示す応用システムの接続図である。

センタ20を中心に、各銀行端末22、スーパーマーケットのPOSシステム23、クレジット会社のシステム24、ホームバンキングのパーソナルコンピュータ等の端末25、および電気・ガス会社等のシステム21が、それぞれ専用回線等

- 13 -

- 14 -

でセンタ 20 に結合されている。カード保持者がそれぞれの場所で商品を購入したり、サービスを受けたりしたとき、それまでの取引内容を全てオンライン時にセンタ 20 に送信して、その情報を記憶させる。カード保持者は、オンライン取引が可能な時に、任意の場所でカード取引を行うことにより、自動的にセンタ 20 に記憶されているデータが IC カードに転送されて、IC カードに記憶される。そこで、このカードを用いて、オフライン取引時に、カードに記憶されている情報を読み出し、ATM、家庭内の端末、または職場に存在するプリンタを用いて出力すれば、自動的に家計簿が作成できる。すなわち、銀行端末やパーソナルコンピュータ等で検索を行うことにより、銀行取引分だけでなく、毎日のスーパーマーケットでの買物内容や、クレジットで購入した物等の検索も可能となる。また、表示機能が備えられた IC カードを使用すれば、IC カードのみで検索も可能である。

【発明の効果】

- 15 -

入金選択キー、9：自動引落し選択キー、10：出金選択キー、11：テンキー、12：最初選択キー、13：最終選択キー、14：訂正キー、15：電気選択キー、16：水道選択キー、17：全種類選択キー、18：ガス選択キー、19：電話選択キー、20：センタ、21：電気・ガス会社システム、22：銀行端末、23：スーパーマーケットの POS システム、24：クレジット会社のシステム、25：ホームバンキングのパーソナルコンピュータ等の端末。

代理人 弁理士 磯村 雅 俊

以上説明したように、本発明によれば、オフライン時でも口座に関する取引情報を表示でき、検索手段により必要なデータのみを表示することも可能となる。また、家庭内端末やカード自体の表示画面を使用することもできるので、処理時間の短縮が可能である。

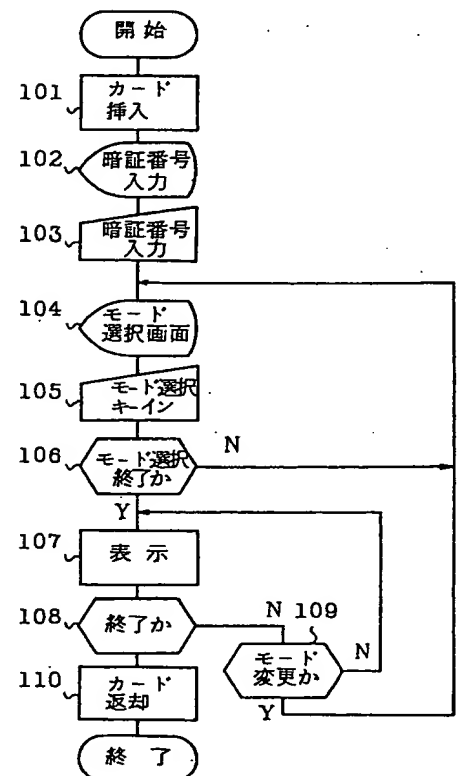
#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本発明の一実施例を示す取引照会方法の動作フローチャート、第 2 図は本発明における照会表示方法の第 1 のモード選択画面の図、第 3 図は全取引表示を選択した場合の表示例を示す図、第 4 図は一部表示指示の場合の第 2 のモード選択画面の図、第 5 図は期間指定による第 3 のモード選択画面の図、第 6 図は自動引落しの場合の第 3 のモード選択画面の図、第 7 図はガス料金引落し表示の場合の表示例を示す図、第 8 図は本発明の他の実施例を示す応用システムの接続図である。

1：全部選択キー、2：一部選択キー、3：前頁選択キー、4：次頁選択キー、5：終了選択キー、6：選択画面キー、7：期間選択キー、8：

- 16 -

第 1 図



第 2 図

照 会

取引内容の表示方法を下記  
2種類から選択して下さい

1 ☒ 全 部

2 ☐ 一 部

第 4 図

一部表示を下記モードで選択して下さい

7 ☒ 期 間

8 ☒ 入 金

9 ☒ 自動引落し

10 ☒ 出 金

第 3 図

照会内容を表示します。

日 付	支払金額	預り金額	適 要	残高金額
88-10-31		30,000	入金	30,000
88-11-4	10,000		出水	20,000
88-11-30	1,286		入金	18,714
89-01-10		20,000	入金	38,714
89-01-23	10,000		入金	28,714
89-02-15	3,542		電話	25,172

6

前頁 3 次頁 4 終了 5

第 5 図

照会する期間を入力して下さい

年 月 年 月

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

11

12 13 14

11

第 6 図

**自動引落とし種別選択**

下記種別から選択して下さい。

15 ☒ 電 気

16 ☒ 水 道

17 ☒ 全 種 類

18 ☒ ガ ス

19 ☒ 電 話

第 7 図

照会内容表示します。 選択画面

種別：自動引落，ガス 期間 1988年3月～最終

日付	支払金額	預り金額	適 用	累計
88-03-27	3,542		ガ ス	3,542
88-04-27	4,813		ガ ス	8,355
88-05-27	2,933		ガ ス	11,288

前 頁
次 頁
終 了

第 8 図

